



## Asiantuntijana Jorma Vesala, Intolog Oulu Oy

### Räätälöidyt ja turvalliset ratkaisut kuormalavahyllyissä

#### Voiko kuormalavahyllyjä räätälöidä mittojen mukaan?

Kasten P90 -kuormalavahyllystö on mitoitettu SFS-EN 15512 -standardin mukaan. Hyllyä voidaan räätälöidä tämän standardin vaatimukset ja hyllystön kantavuustiedot huomioiden. Esimerkiksi vaakapalkit voidaan tilauksesta toimitusaika huomioiden valmistaa tarvittavan pituisiksi. Mitoituksessa kannattaa luonnollisesti ottaa huomioon hyllyssä pidettävien lavojen koko: EUR, FIN tai jokin erikoismittainen lava. Kuormalavahyllyistä on myös useita eri ratkaisuja, jotka soveltuvat eri toimintoihin ja tiloihin. Näitä ovat mm. läpivirtaus- ja syväkuormaushyllyt, kapeakäytävähyllyt sekä puoliautomaattiset ratkaisut kuten MOVOn siirtohyllyjärjestelmä sekä kauko-ohjattu satelliittihyllystö, joka on erittäin tehokas vaihtoehto syväkuormausta ja läpivirtaushyllylle.

#### Miten kuormalavahyllyyn saadaan lisää kantavuutta?

Yksinkertaisin tapa lisätä lavapaikkakohtaista kantavuutta on käyttää vahvempia pylväitä ja/tai lyhyempiä vaakapalkkeja. Kuvastossa esiteltyjen vaihtoehtojen lisäksi Kasten-hyllyihin löytyy myös muita eri kantavuusluokkien vaakapalkkeja. Lisää kantavuutta saadaan vaakapalkin korkeutta tai ainevahvuutta lisäämällä, mutta aina pitää ottaa huomioon myös pylväselementin kantavuus, jota ei voi ylittää. P90-sarjaan löytyy vakiona pylväselementtejä myös eri ainevahvuudesta valmistettuna. Jos kantavuus niissä ei riitä, toimitamme tilauksesta myös 100 mm tai 120 mm leveät pylväät. Me Intolog-ketjun myyjät annamme mielellämme lisätietoja eri vaihtoehtoista. Myös ns. tuplaelementtejä tehdään raskaille taakoille. Näissä pylväselementti on yleensä vain 400 mm syvä ja niitä tulee kaksi peräkkäin syvyysuuntaisesti. Yhdelle tasolle tulee näin neljä vaakapalkkia. Tuplaelementtiratkaisuissa tasolle saadaan yleensä noin neljännes lisää kantavuutta vakioon nähden. Kuormalavan kantavuus voi myös tulla vastaan painavia taakkoja hyllytettäessä. Yleensä ehjälle leimatulle lavalle luvataan 1000 kg:n kantavuus tasaisesti kuormattuna. Kertakäyttölavojen kantavuus on monesti huomattavasti pienempi.

#### Miten kuormalavahyllystön turvallisuutta voi lisätä?

Kasten-hyllyihin löytyy useita eri turvallisuus- ja lisäosia, joilla hyllystön käytettävyyttä saadaan parannettua. Kuormitustietojen tulee aina löytyä hyllystöstä. Törmäyssuojat ovat pakollisia trukkipöytäliikenteen risteyksissä eli kulmapylväiden tulee aina olla suojattuja. Niillä saadaan muutkin pylväät tehokkaasti suojattua trukin törmäyksiltä. Myös käytettävä trukkityyppi vaikuttaa suojien tarpeellisuuteen, sillä varsinkin työntömasotrukilla tulee helposti nojattua pylvästä vasten. Standardin mukaan nykyisten törmäyssuojien tulee olla 400 mm korkeita. Yksipuoleiset hyllyt on aina varustettava takasuojaverkoilla, jos hyllyn takana liikkuu ihmisiä. Tunneleissa on oltava lavan putoamisen estävät tunnelisuojat. Tunnelialitukset henkilöliikenteelle on oltava korkeudeltaan vähintään 2100 mm. Trukeille ja muille koneille korkeus mitoitetaan +250 mm yli laitteen korkeuden. Tynnyreille ja keloille löytyy omat alustat hyllyihin. Myös hyllystörätilät ja puolilava-alustat helpottavat lavan hyllyyn asettamista. Keräilyä voidaan helpottaa ja tehostaa myös erilaisia vetotasoja käyttämällä ja lisäämällä hyllyihin keräilypaikkojen merkinnät. Työturvallisuutta voidaan lisätä lattiamerkinnöillä ja oikein sijoitettujen peilien avulla. Säännölliset hyllytarkastukset lisäävät myös varastotyöskentelyn turvallisuutta. Tarkastuksen voi tilata lähimmästä ketjun pisteestä.

#### Kuka voi asentaa kuormalavahyllyt?

Hyllyjen turvallisen käytön kannalta on tärkeää, että niiden asentamisessa on noudatettu valmistajan antamia ohjeita ja määräyksiä. Asennustarkastuksen ennen käyttöönottoa suorittaa yleensä hyllystön toimittaja tai asentaja. Tarkastuksessa varmistetaan, että hyllystö on asennettu asennusohjeen mukaan. Pöytäkirjat on säilytettävä ja tarpeen mukaan esitettävä viranomaisille. Hyllystön pystysuoruudelle ja vaakapalkin suoruudelle on asetettu toleranssit, ja asennuksen tulee täyttää nämä vaatimukset. Hyllyt on suunniteltu asennettavaksi kantavalle betonialustalle, muilla alustoilla on käytettävä asianmukaisia lisäaluslevyjä tai kouruja. Trukilla kuormattavat hyllyt on aina kiinnitettävä lattiaan. Intolog-ketjun asentajat ovat valmistajan valtuuttamia ja saaneet tarvittavan opastuksen asennustyöhön.